

## KOREAN PATENT ABSTRACT (KR)

### PUBLICATION

(51) IPC Code: G06F 17/60

(11) Publication No.: P2000-037350

(43) Publication Date: 5 July 2000

(21) Application No.: 2000-020716

(22) Application Date: 19 April 2000

(71) Applicant:

Jung, Sang Won

11/8, 144-335, Pukgajuwa 1-dong, Seodaemun-gu, Seoul

(72) Inventor:

JUNG, SANG WON

(54) Title of the Invention:

System and method of purchasing cyber ticket

#### Abstract:

The present invention is directed to a system and method of purchasing a cyber ticket using a personal mobile communication terminal. The cyber ticket purchasing system includes mobile communication terminals 1 and 8, which display a purchased ticket on a display window in the shape of a cyber ticket, wherein a user inputs information about purchase request and settlement means onto the Internet and uses a cyber ticket by connecting to the wireless Internet; a mobile communication network 2, which transmits the information about the purchase request and the settlement means from the mobile communication terminal and transmits to the mobile communication terminal information about whether or not the ticket is available and whether or not the purchase request is approved; an Internet network 3, which transmits the information about the purchase request and the settlement means from the mobile communication network 2 and transmits to the mobile communication network 2 the information about whether or not the ticket is available and whether or not the purchase request is approved; a ticket selling server 4, which receives the information about the purchase request and the settlement means from the Internet network 3, checks whether or not the ticket is available and whether or not the purchase request is approved, transmits to the Internet network 3 an approval message and information about the cyber ticket if the ticket is available and the purchase request is approved, and transmits to the Internet network 3 a disapproval message if the ticket is unavailable and the purchase request is disapproved; and a reference and settlement system 6, which receives and refers the information about the settlement means from the ticket selling system 4 and provides to the ticket selling system 6 the

information about whether or not the purchase request is approved.

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.<sup>7</sup> (11) 공개번호 특 2000-0037350  
G06F 17/60 (43) 공개일자 2000년 07월 05일

(21) 출원번호 10-2000-0020716  
(22) 출원일자 2000년 04월 19일  
(30) 우선권주장 1019990052146 1999년 11월 23일 대한민국(KR)  
(71) 출원인 정상원  
(72) 발명자 서울특별시 서대문구 북가좌1동 144-335 11/8 정상원  
(74) 대리인 서울특별시 서대문구 북가좌1동 144-335 11/8 김동진, 문기상, 문두현

특허청구 : 없음

(54) 사이버 티켓 구매 시스템 및 그 구매 방법

요약

본 발명은 개인용 이동통신 단말기를 이용한 사이버 티켓 구매 시스템 및 구매 방법에 관한 것으로, 본 발명에 의하면 인터넷 상에서 티켓 구매 요청 및 지불 결제수단의 정보를 입력하고, 또한 티켓 사용시 무선 인터넷망에 접속하여 미리 구매한 티켓을 사이버 티켓 형태로 표시함에 표시할 수 있는 이동통신 단말기(1, 8)와; 상기 이동통신 단말기로부터 티켓 구매 요청 및 지불 결제수단의 정보를 송신하고, 또한 수신한 티켓 구매 가능 여부 및 거래 승인 여부에 관한 정보를 상기 이동통신 단말기로 전송하는 이동통신망(2)과; 상기 이동통신망으로부터 수신한 티켓 구매 요청 및 지불 결제수단의 정보를 송신하고, 전송된 티켓 구매 가능 여부 및 거래 승인 여부에 관한 정보를 상기 이동통신망으로 송신하는 인터넷망(3)과; 상기 인터넷망으로부터 티켓 구매 요청 및 지불 결제수단의 정보를 수신하고, 티켓 구매 가능 여부 및 거래 승인 여부를 확인하여, 티켓 구매 및 거래 승인시에는 해당 메시지 및 사이버 티켓 형태의 티켓 정보를, 구매 또는 거래 승인 불가시에는 해당 메시지를 상기 인터넷망으로 전송하는 티켓 판매 서버와(4); 상기 티켓 판매 서버로부터 지불 결제수단의 정보를 수신하여 조회한 후, 거래 승인 여부에 관한 정보를 상기 티켓 판매 서버에 제공하는 조회 및 결제 시스템(6)을 포함하는 사이버 티켓 구매 시스템, 및 이를 이용한 구매 방법이 제공된다.

도면

도 1

도면

사이버 티켓, 이동통신 단말기, 티켓 판매 서버

도면

도면의 구성요소

도 1은 본 발명에 따른 사이버 티켓 구매 시스템의 개략적인 구성을 나타낸 도면.

도 2는 본 발명에 따른 사이버 티켓 구매 방법을 순차적으로 나타낸 흐름도.

도 3은 도 2의 단계중 S90의 상세한 내용을 나타낸 흐름도.

<도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>

- |                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| 1, 8 : 개인용 이동통신 단말기 | 2 : 이동통신망       |
| 3 : 인터넷망            | 4 : 티켓 판매 서버    |
| 5 : 티켓 발매자 서버       | 6 : 조회 및 결제 시스템 |
| 7 : 개인용 컴퓨터         |                 |

도면의 상세한 설명

도면의 설명

도면이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 개인용 이동통신 단말기를 이용한 사이버 티켓 구매 시스템 및 구매 방법에 관한 것으로, 특히 구매자가 개인용 컴퓨터나 휴대용 이동통신 단말기로 인터넷망을 통해 티켓을 구매한 후, 원하는 개인용 이동통신 단말기로 무선 인터넷망을 통해 티켓 판매 서버에 접속하여 사이버 티켓을 단말기 상에 로딩(loading)함으로써 일반 티켓과 같이 사용할 수 있도록 한 사이버 티켓 구매 시스템 및 구매 방법에 관한 것이다.

종래에는 각종 승차권, 입장권 등 소액 유가증권인 티켓들을 구매하는 방법으로, 직접 티켓을 판매하는 장소에 가서 해당하는 금액을 지불하고 티켓을 구입하거나, 원하는 티켓 판매소에 전화를 걸어 원하는 티켓을 예약한 뒤 예약된 티켓의 사용시간 이전에 티켓 발매소에 도착하여 해당 금액을 지불하고 티켓을 수령하여 티켓에 기재된 일시에 사용하였다.

그러나 상술한 티켓 구매 방법들은 직접 티켓 판매소를 방문하여야 하기 때문에 바쁜 현대인들은 시간상으로 많은 제약을 받는다는 문제점이 있었다.

최근 사이버 공간이 활성화되면서 인터넷 상에서 직접 구매하고자 하는 티켓 판매 서버의 홈페이지를 방문하여 티켓을 예약하고, 예약완료 후 발급되는 예약 번호를 가지고 티켓 판매 업체를 방문하여 대금을 지불한 후 티켓을 수령하여 사용하거나, 방문한 홈페이지 개설자의 은행 계좌번호로 해당 금액을 입금하고 우편이나 택배로 구매한 티켓을 수령하였다.

좀더 진보된 방법으로 인터넷 상에서 티켓 판매 서버의 홈 페이지를 방문하여 티켓을 예약한 후, 티켓 금액을 결제하기 위하여 자신의 신용카드의 번호를 입력하여 자동 결제하거나 사이버 머니를 이용하여 결제를 한 후 우편이나 택배로 티켓을 수령하여 사용하는 방법도 제시되었다.

그러나, 상술한 인터넷을 통한 티켓 구매 방법 역시 대금을 지불한 후 티켓을 찾기 위해 티켓 판매소를 직접 방문하여야 하는 번거로움이 있으며, 전자 결제 후 우편이나 택배로 배달되는 티켓의 경우에도 역시 티켓 구매자가 별도로 티켓을 받아야 하고 우송금액을 부담해야 된다는 불편함이 있다. 또한, 인터넷을 이용하여야 하기 때문에 컴퓨터가 없는 사람들에게는 이용하기 불편하고, 티켓을 수령하기 위한 기간도 길어져 급하게 티켓을 구매하기를 원하는 구매자들은 직접 창구를 방문할 수밖에 없다는 문제점이 있었다.

좀더 진보된 방법으로 철도승차권을 인터넷 상에서 전자화폐 또는 신용카드를 이용하여 구매한 후, 해당 승차권을 다운로드받아 컬러 프린터로 프린팅하여 사용되는 방법도 제시되었으나, 이는 여전히 지면에 인쇄된 티켓을 사용하여야 하고 최소한 개인용 컴퓨터와 컬러 프린터가 설치된 장소에서만 티켓의 구매가 가능하기 때문에 이동중이거나 컴퓨터 및 컬러 프린터가 설치되지 않은 장소에서는 사용할 수 없다는 문제점이 있었다.

한편, 최근에는 무선통신 단말기를 이용한 티켓 예매 시스템으로서, 인터넷이나 전화상의 ARS를 통해 고객에게 서버에 접속하여 티켓을 예약하고 자신의 무선통신 단말기의 번호를 입력하면, 서버가 이동통신 업체를 통해 고객의 무선통신 단말기에 소정의 코드를 전송하고, 코드리더를 통해 무선통신 단말기에 디스플레이된 코드를 판독하여, 무선통신 단말기를 휴대한 고객의 예약을 확인하는 방법이 제안되고 있다.

그러나, 상기한 티켓 예매 시스템은 서버로부터 전송된 코드를 저장하기 위해 무선통신 단말기 내에 별도의 메모리가 필요하며, 무선통신 단말기에 디스플레이된 코드를 읽기 위해서는 서버에 연결된 코드리더를 필수적으로 구비하여야만 했다. 뿐만 아니라, 고객이 서버로부터 일방적으로 코드를 전송받고 또한 예약된 내용이 코드(바코드)의 형태로 되어 있어, 예매의 최종 확인사까지는 무선통신 단말기로 그 내용을 확인할 수도 없으며, 문자메시지 또는 바코드 등의 미리 저장된 코드를 사용함으로써 보안성에도 문제가 있었다.

#### 본 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 상술한 문제점들을 해결하기 위하여 창안된 것으로, 본 발명의 목적은 이동통신 단말기 내에 별도의 메모리 등을 구비하지 않고서도, 간편하게 티켓을 구입하고 구입한 티켓을 이동통신 단말기 상에 표시하여 사용할 수 있도록 한 사이버 티켓 구매 시스템 및 그 구매 방법을 제공하는 데에 있다.

본 발명의 다른 목적은 티켓 구매자와 티켓 판매 서버 간에 쌍방향(interactive) 통신을 가능하게 하고, 이동통신 단말기 상에 표시된 예약 내용을 티켓 형태로 함으로써, 티켓의 사용시 전에도 티켓 구매자가 티켓의 내용을 언제든지 확인할 수 있도록 한 사이버 티켓 구매 시스템 및 그 구매 방법을 제공하는 데에 있다.

본 발명의 또다른 목적은 구입한 티켓을 사용할 때 티켓의 진위 여부를 확인할 수 있는 ID/패스워드를 부여함으로써, 보안성의 차원에서 더욱 신뢰성을 확보할 수 있는 사이버 티켓 구매 시스템 및 그 구매 방법을 제공하는 데에 있다.

#### 본 발명의 구성 및 작용

이러한 목적을 달성하기 위하여 본 발명은, 인터넷 상에서 티켓 구매 요청 및 지불 결제수단의 정보를 입력하고, 또한 티켓 사용시 무선 인터넷망에 접속하여 미리 구매한 티켓을 사이버 티켓 형태로 표시창에 표시할 수 있는 이동통신 단말기와; 상기 이동통신 단말기로부터 티켓 구매 요청 및 지불 결제수단의 정보를 송신하고, 또한 수신한 티켓 구매 가능 여부 및 거래 승인 여부에 관한 정보를 상기 이동통신 단말기로 전송하는 이동통신망과; 상기 이동통신망으로부터 수신한 티켓 구매 요청 및 지불 결제수단의 정보를 송신하고, 전송된 티켓 구매 가능 여부 및 거래 승인 여부에 관한 정보를 상기 이동통신망으로 송신하는 인터넷망과; 상기 인터넷망으로부터 티켓 구매 요청 및 지불 결제수단의 정보를 수신하고, 티켓 구매 가능 여부 및 거래 승인 여부를 확인하여, 티켓 구매 및 거래 승인시에는 해당 메시지 및 사이버 티켓 형태의 티켓 정보를, 구매 또는 거래 승인 불가시에는 해당 메시지를 상기 인터넷망으로 전송하는 티켓 판매 서버와; 상기 티켓 판매 서버로부터 지불 결제수단의 정보를 수신하여 조회한 후, 거래 승인

여부에 관한 정보를 상기 티켓 판매 서버에 제공하는 조회 및 결제 시스템을 포함하는 것을 특징으로 하는 사이버 티켓 구매 시스템을 제공한다.

상기한 사이버 티켓 구매 시스템에 있어서, 상기 티켓 판매 서버로부터의 티켓 구매 요청이 있는 경우, 티켓의 판매현황에 의거한 티켓 구매 가능 여부에 관한 정보를 상기 티켓 판매 서버에 제공하는 티켓 발매자 서버를 더 포함할 수도 있다.

또한, 본 발명은 티켓 구매자가 개인용 컴퓨터나 이동통신 단말기를 이용하여 인터넷망을 통해 티켓 판매 서버에 접속하는 단계와; 상기 티켓 구매자가 상기 티켓 판매 서버에 원하는 티켓 정보를 입력하는 단계와; 상기 티켓 판매 서버가 상기 입력된 티켓 정보에 의거하여 상기 티켓 구매자에게 티켓 구매 가능 여부를 전송하는 단계와; 상기 전송된 티켓 판매 정보가 티켓 구매 가능한 경우, 상기 티켓 구매자가 티켓 대금을 결제하기 위해 상기 티켓 판매 서버에 지불 결제수단의 정보를 입력하는 단계와; 상기 티켓 판매 서버가 상기 입력된 지불 결제수단의 정보를 조회한 후, 상기 티켓 구매자에게 거래 승인 여부를 전송하는 단계와; 거래가 승인된 경우, 상기 티켓 판매 서버가 예약완료 메시지를 상기 티켓 구매자에게 전송하고, 또한 해당 예약 정보 및 ID/패스워드를 티켓 발매자에게 전송하는 단계와; 티켓 사용자, 상기 티켓 구매자가 이동통신 단말기를 이용하여 이동통신망과 인터넷망을 통해 티켓 판매 서버에 접속하고, 소정의 로그인 과정을 거친 후, 사이버 티켓 형태로 구현된 티켓을 상기 이동통신 단말기의 표시창에 표시하는 단계와; 티켓 발매자측에서, 상기 티켓 구매자의 상기 이동통신 단말기의 표시창에 표시된 상기 티켓상의 ID/패스워드와, 상기 티켓 판매 서버로부터 미리 수신한 ID/패스워드를 비교함으로써, 티켓의 진위 여부를 판별하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 사이버 티켓 구매 방법을 제공한다.

상기한 사이버 티켓 구매 방법에 있어서, 상기 티켓 구매 가능 여부를 전송하는 단계는, 상기 티켓 판매 서버가 상기 입력된 티켓 정보를 티켓 발매자 서버로 전송한 후, 상기 티켓 발매자 서버로부터 티켓 판매 정보를 입력받아 상기 티켓 구매자에게 티켓 구매 가능 여부를 전송함으로써 행해질 수 있다.

또한, 상기한 사이버 티켓 구매 방법에 있어서, 티켓의 진위 여부를 판별하는 단계는 상기 이동통신 단말기의 표시창에 표시된 상기 티켓상의 "검표" 메뉴를 누름으로써 상기 ID/패스워드를 상기 이동통신 단말기의 표시창에 표시하고, 이를 상기 티켓 판매 서버로부터 미리 수신한 ID/패스워드와 비교함으로써 행해질 수 있다.

또한, 상기 티켓 구매자가 상기 티켓 판매 서버에 원하는 티켓 정보를 입력하는 단계에서는, 상기 티켓 정보 외에, 티켓을 전송받을 상기 티켓 구매자 또는 제3자의 이동통신 단말기 정보를 입력하도록 할 수도 있다.

이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 실시예를 설명하기로 한다.

도 1은 본 발명에 따른 사이버 티켓 구매 시스템의 개략적인 구성을 나타낸 것이다.

사이버 티켓 구매 시스템은 인터넷 접속이 가능한 개인용 컴퓨터(7)와, 인터넷 접속이 가능한 이동통신망(2), 상기 이동통신망(2)에 가입되어 있는 개인용 이동통신 단말기(1, 8), 상기 이동통신망(2)에 연결되어 있는 인터넷망(3)(이하에서는 설명의 편의상, 이동통신망(2)과 인터넷망(3)을 동시에 이용하는 경우 "무선 인터넷망"이라고 표현하기도 한다), 상기 인터넷망(3)에 연결되어 있는 티켓 판매 서버(4), 상기 티켓 판매 서버(4)에 연결되어 대금 지불수단의 사용 승인 여부를 결정하는 조회 및 결제 시스템(6), 그리고 상기 티켓 판매 서버(4)에 연결되어 티켓 판매 현황 정보를 제공하는 티켓 발매자 서버(5)로 구성된다. 다만 후술하는 바와 같이, 본 발명에 있어서 상기 티켓 발매자 서버(5)를 반드시 갖출 필요는 없다.

한편, 본 발명에서 사용되는 상기 개인용 이동통신 단말기(1, 8)는 일반적인 전화사용 이외에, 인터넷 사용 기능이 부가된 단말기이어야 한다.

좀더 상세히 설명하면, 인터넷에 접속하여 원하는 각종 공연 티켓, 각종 승차권 등 구매하고자 하는 티켓의 정보와 티켓 구매에 따른 지불 결제수단의 정보를 입력하는 개인용 컴퓨터(7) 또는 이동통신 단말기(1)와; 티켓을 구매한 후 구매한 티켓을 사용할 때, 무선 인터넷망에 접속하여 해당 티켓의 정보를 포함하는 사이버 티켓과 이 티켓의 사용승인을 위한 ID/패스워드 등을 티켓 판매 서버(4)와의 쌍방향 통신에 의해 실시간(real-time)으로 로딩하여 표시창에 표시할 수 있는 상기 이동통신 단말기(1) 또는 별도의 이동통신 단말기(8)를 구비한다.

또, 상기 이동통신 단말기(1)로부터 티켓의 구매 및 지불 결제의 승인을 위한 인터넷 접속요청을 받아들이고 인터넷망(3)에 접속시키고, 인터넷망(3)으로부터 수신한 티켓 구매 가능 여부 및 거래 승인 여부에 관한 정보를 이동통신 단말기(1)로 전송하는 이동통신망(2)과; 상기 개인용 컴퓨터(7) 또는 상기 이동통신망(2)에 접속되어, 개인용 컴퓨터(7)로부터 직접 또는 상기 이동통신망(2)을 통해 상기 이동통신 단말기(1)로부터 수신한 정보에 따라 원하는 티켓 판매 서버(4)에 접속시키고, 또한 상기 컴퓨터(7) 또는 상기 이동통신 단말기(1)로부터 수신한 티켓 구매 요청 및 지불 결제수단의 정보를 티켓 판매 서버(4)로 송신하고, 티켓 판매 서버(4)로부터 전송된 티켓 구매 가능 여부 및 거래 승인 여부에 관한 정보를 상기 컴퓨터(7) 또는 상기 이동통신망(2)으로 송신하는 인터넷망(3)을 구비한다.

또, 상기 인터넷망(3)에 접속되어 있으며, 상기 컴퓨터(7) 또는 상기 이동통신 단말기(1)로부터 상기 인터넷망(3)을 통해 전송된 티켓 구매 요청의 정보를 수신하여 티켓의 구매 가능 여부를 결정하고, 티켓 구매 가능시에는 상기 컴퓨터(7) 또는 상기 이동통신 단말기(1)로부터 입력된 지불 결제수단의 정보를 수신하여 조회 및 결제 시스템(6)으로 전송하여 거래 승인 여부를 부여받고, 거래 승인시에는 해당 메시지와 사이버 티켓 형태의 티켓 정보 및 ID/패스워드를 인터넷망(3)과 이동통신망(2)을 통해 상기 컴퓨터(7) 또는 상기 이동통신 단말기(1, 8)로 전송하고, 또한 상기 이동통신 단말기(1, 8)로 전송한 사이버 티켓 형태의 티켓 정보 및 ID/패스워드를 티켓 발매자측으로도 전송하며, 거래 승인 불가시에는 티켓 구매 불가 정보를 상기 컴퓨터(7) 또는 상기 이동통신 단말기(1)로 전송하는 티켓 판매 서버(4)를 구비한다.

또, 상기 티켓 판매 서버(4)로부터 지불 결제수단의 정보를 수신하여 이를 조회한 후, 거래 승인 여부에

관한 정보를 상기 티켓 판매 서버(4)로 전송하는 조회 및 결제 시스템(6)과; 상기 티켓 판매 서버(4)로부터의 티켓 구매 요청에 따라 티켓의 판매현황에 의거한 티켓 구매 가능 여부에 관한 정보를 상기 티켓 판매 서버(4)로 전송하는 티켓 발매자 서버(5)를 구비한다.

본 실시예에서는 티켓 발매자 서버(5)를 구비한 구성에 관하여 설명하고 있으나, 이는 티켓 판매 서버(4)로부터의 티켓 구매 요청이 있는 경우에 한하여 필요한 것으로, 티켓 판매 서버(4)가 자체적으로 티켓 구매 가능 여부를 확인할 수 있는 경우에는 반드시 구비하지 않더라도 무방하다.

상기와 같은 사이버 티켓 구매 시스템을 이용하여 사이버 티켓을 구매하고 사용하는 방법은 도 2에 도시된 바와 같다.

먼저, 고객이 소유하고 있는 개인용 컴퓨터(7)를 이용하여 인터넷망(3)에 접속하거나, 이동통신 단말기(1)를 이용하여 가입된 이동통신망(2)을 통해 인터넷망(3)에, 즉 무선 인터넷망에 접속한다(S10). 다음에, 접속된 인터넷망(3)을 통해 자신이 원하는 티켓을 판매하는 티켓 판매 서버(4)를 검색하여 접속한 다음(S20), 자신이 구매하고자 하는 티켓의 종류와 시간 및 좌석 등의 정보를 입력하여 전송한다(S30).

본 실시예에서는 고객(티켓 구매자)이 티켓 판매 서버(4)에 원하는 티켓 정보를 입력하는 것으로 되어 있으나, 상기 티켓 정보 외에, 티켓을 전송받을 이동통신 단말기(1)에 관한 정보 즉 휴대폰 번호를 입력할 수도 있으며, 나아가 제3자의 이동통신 단말기(8)에 관한 정보를 입력함으로써, 각종 티켓을 선불하고자 하는 경우 제3자에게 티켓을 구매하여 인터넷을 이용하여 간편하게 선불하게 할 수도 있다.

상기와 같이 고객이 구매하고자 하는 티켓 정보를 입력받은 티켓 판매 서버(4)는 티켓 발매자 서버(5)에 연결하여 티켓의 구입 가능 여부에 대하여 문의하고, 해당 티켓이 구입 가능한지를 결정하여 컴퓨터(7) 또는 이동통신 단말기(1)로 전송한다(S40). 이때, 만약 티켓 발매자 서버(5)로부터 티켓이 매진되어 티켓을 구매할 수 없다는 내용의 메시지를 받으면, 이를 고객에게 통보하여 고객으로 하여금 다른 날짜, 시간, 좌석 등 2차로 원하는 티켓의 정보를 입력하도록 하여 다시 티켓 구입 가능 여부를 확인할 수도 있다.

본 실시예에서는 티켓 판매 서버(4)가 티켓 발매자 서버(5)에 연결하여 티켓의 구입 가능 여부에 대하여 문의하는 것으로 되어 있으나, 티켓 판매 서버(4)가 티켓 발매자측으로부터 미리 티켓을 확보해 두고, 데이터베이스 등을 활용하여 자체적으로 티켓 구매 가능 여부를 확인하는 것이 보다 바람직하다.

티켓 판매 서버(5)로부터 티켓이 구입 가능하다는 메시지와 함께 지불 결제수단의 정보를 입력하라는 메시지가 출력되면, 고객은 지불 결제수단 즉, 신용카드나 전자화폐 등의 정보를 입력하여 전송한다(S50).

상기와 같이 지불 결제수단의 정보를 전송받은 티켓 판매 서버(4)는 입력된 지불 결제수단의 정보를 조회 및 결제 시스템(6)으로 전송하여(S60), 지불 결제수단의 사용 승인 여부를 확인하고(S70), 거래가 승인된 경우 대금을 결제한다. 이때, 만약 지불 결제수단의 사용 승인이 안되면 결제수단 사용불가 메시지를 컴퓨터(7) 또는 이동통신 단말기(1)로 전송하고, 고객은 다른 지불 결제수단의 정보를 입력하여(S80), 구매의사를 지속적으로 나타내든지 아니면 사이버 티켓 구매를 취소한다.

한편 상기 대금이 지불 결제수단의 사용 승인에 의해 결제되면, 티켓 판매 서버(4)는 티켓의 사용을 위해 티켓 구매자로부터 요구가 있을 때, 사이버 티켓 형태의 티켓 정보 및 ID/패스워드를 이동통신 단말기(1, 8)로 실시간으로 전송하게 되며, 티켓의 검표 또는 사용 승인을 위해 이동통신 단말기(1, 8)로 전송한 것과 동일한 내용의 티켓 정보 및 ID/패스워드를 티켓 발매자측으로도 전송한다(S90).

보다 상세하게는 도 3에 도시한 바와 같이, 거래가 승인된 경우에는 티켓 판매 서버(4)로부터 컴퓨터(7) 또는 이동통신 단말기(1)로 최종적으로 예약 및 대금 결제가 이루어졌다는 내용의 메시지가 전송되며(S91), 이를 확인한 고객 또는 제3자는 이동통신 단말기(1, 8)로 무선 인터넷망을 통해 티켓 판매 서버(4)에 접속하고(S92), 소정의 로그 인 과정을 거친 후(S93), 티켓 판매 서버(4)와의 쌍방향 통신에 의해 사이버 티켓 형태로 구현된 티켓을 인터넷 상에서 실시간으로 로딩하여 이동통신 단말기(1, 8)의 표시창에 이를 표시함으로써 티켓을 사용할 수가 있다(S94).

한편, 본 발명의 실시예에 있어서는 이동통신 단말기(1, 8)에 로딩된 상기 사이버 티켓에는 사용일자, 상영/공연/경기/차량/항공편의 종류, 시간, 회차, 좌석, 수량, 등급 등 일반 티켓에 표시되는 주요 정보가 모두 표시되며, 티켓 구매자는 이러한 사이버 티켓을 티켓 판매 서버(4)와의 쌍방향 통신에 의해 실시간으로 이동통신 단말기(1, 8) 상에 로딩할 수가 있으므로, 티켓의 최종 사용시가 아니더라도 언제든지 원하는 시기에 사이버 티켓을 불러내어 표시창으로 해당 티켓의 정보를 확인해 볼 수가 있다.

마지막으로, 이동통신 단말기(1, 8)의 보유자가 상기 티켓을 사용하기 위해 티켓 사용처에 도착하여 이동통신 단말기(1, 8) 상의 사이버 티켓을 티켓 발매자측 즉 검표원에게 제시하면, 검표원은 이동통신 단말기(1, 8)에 표시되어 있는 사이버 티켓상의 "검표"(또는 "확인" 기타의 표시도 가능함) 메뉴를 제어할 수 있는 버튼을 누름으로써, 티켓 판매 서버(4)로부터 ID/패스워드를 실시간으로 전송받아, 즉 ID/패스워드를 클(call)하여 이동통신 단말기(1, 8)의 표시창에 표시하고, 이를 티켓 판매 서버(5)로부터 미리 수신한 ID/패스워드와 비교함으로써 단말기 상에 표시된 사이버 티켓의 진위 여부를 판별한 다음(S100), 공연장 등에 입장시키거나 항공기 등에 탑승시키게 된다. 즉, 본 실시예에서는 티켓의 진위 여부를 판별이 검표원의 육안에 의해 확인이 가능하므로, 종래와 같이 예약 내용의 사실 여부를 확인하기 위한 코드리더 등의 장치를 창구에 별도로 설치할 필요가 없다.

또한, 상기와 같이 사이버 형태로 구현된 티켓은 미리 이동통신 단말기의 메모리 등에 저장된 정보가 아니라 실시간으로 티켓 판매 서버(4)에 연결되어 표시되는 정보이기 때문에, 검표원의 확인을 거치면서 즉시 그 정보가 티켓 판매 서버(4)로 전송된다.

한편, 이동통신 단말기(1, 8)로서 IrDA 방식의 적외선 통신이나 블루투스(Bluetooth) 방식의 원격 무선 통신 규격을 채택한 이동통신 단말기를 사용할 수도 있으며, 이 경우에는 티켓의 진위 여부를 판별하는

방법으로서, 상기 실시예에서와 같은 검표원의 육안에 의한 확인 대신에, 청구에 IrDA 방식의 적외선 통신이나 블루투스 방식의 원격 무선통신을 송수신할 수 있는 터미널을 설치하고, 청구 통과시 티켓 사용자가 자신의 이동통신 단말기로 무선 인터넷망을 통해 사이버 티켓을 로딩하고, 자신의 ID/패스워드를 이동통신 단말기를 통해 적외선 통신이나 원격 무선통신의 방법으로 청구에 설치된 상기 터미널에 송신하여, 청구에 별도로 설치된 부저나 램프 등의 인증 신호를 확인한 후 입장 또는 탑승하게 할 수도 있다.

#### 효용의 효과

본 발명에 의하면, 인터넷 사용기능이 부가된 개인용 이동통신 단말기 하나로 티켓의 구매를 비롯하여, 대금결제 및 티켓의 사용에 이르기까지의 모든 서비스를 제공받을 수 있으므로, 티켓 구매자가 예약 후 별도로 티켓을 수령하기 위해 티켓 발매소를 방문해야 하는 번거로움을 없앨 수 있다.

또한, 본 발명에 의하면 이동통신 단말기 내에 별도의 메모리 등을 구비하지 않고서, 즉 하드웨어적인 장치의 보완 없이도 간편하게 티켓을 구입하고, 구입한 티켓을 이동통신 단말기 상에 표시하여 사용할 수 있다.

또한, 본 발명에 의하면 티켓 구매자와 티켓 판매 서버 간에 쌍방향(interactive) 통신에 의해 사이버 티켓 형태로 구현된 티켓을 인터넷 상에서 실시간(real-time)으로 전송받는 것이 가능하므로, 티켓의 최종 사용 전에도 티켓 구매자가 티켓의 내용을 언제든지 확인할 수 있다.

또한, 본 발명에 의하면 사이버 형태로 구현된 티켓이 미리 이동통신 단말기의 메모리 등에 저장된 정보가 아니라 실시간으로 티켓 판매 서버에 연결되어 표시되는 정보이므로, 검표원의 확인과 동시에 그 정보를 티켓 판매 서버로 전송하여 해당 티켓의 사용 여부를 포함한 제반 정보를 효율적으로 제어 및 관리할 수 있다.

뿐만 아니라, 본 발명에 의하면 구입한 티켓을 사용할 때 티켓의 진위 여부를 확인할 수 있도록, 티켓 판매 서버와 티켓 발매자측 간에 미리 약속된 ID/패스워드를 부여함으로써, 보안성의 차원에서도 더욱 신뢰성을 확보할 수 있다.

#### (57) 청구의 범위

**청구항 1.** 인터넷 상에서 티켓 구매 요청 및 지불 결제수단의 정보를 입력하고, 또한 티켓 사용시 무선 인터넷망에 접속하여 미리 구매한 티켓을 사이버 티켓 형태로 표시창에 표시할 수 있는 이동통신 단말기와;

상기 이동통신 단말기로부터 티켓 구매 요청 및 지불 결제수단의 정보를 송신하고, 또한 수신한 티켓 구매 가능 여부 및 거래 승인 여부에 관한 정보를 상기 이동통신 단말기로 전송하는 이동통신망과;

상기 이동통신망으로부터 수신한 티켓 구매 요청 및 지불 결제수단의 정보를 송신하고, 전송된 티켓 구매 가능 여부 및 거래 승인 여부에 관한 정보를 상기 이동통신망으로 송신하는 인터넷망과;

상기 인터넷망으로부터 티켓 구매 요청 및 지불 결제수단의 정보를 수신하고, 티켓 구매 가능 여부 및 거래 승인 여부를 확인하여, 티켓 구매 및 거래 승인시에는 해당 메시지 및 사이버 티켓 형태의 티켓 정보를, 구매 또는 거래 승인 불가시에는 해당 메시지를 상기 인터넷망으로 전송하는 티켓 판매 서버와;

상기 티켓 판매 서버로부터 지불 결제수단의 정보를 수신하여 조회한 후, 거래 승인 여부에 관한 정보를 상기 티켓 판매 서버에 제공하는 조회 및 결제 시스템을 포함하는 것을 특징으로 하는 사이버 티켓 구매 시스템.

**청구항 2.** 제1항에 있어서,

상기 티켓 판매 서버로부터의 티켓 구매 요청이 있는 경우, 티켓의 판매현황에 의거한 티켓 구매 가능 여부에 관한 정보를 상기 티켓 판매 서버에 제공하는 티켓 발매자 서버를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 사이버 티켓 구매 시스템.

**청구항 3.** 티켓 구매자가 개인용 컴퓨터나 이동통신 단말기를 이용하여 인터넷망을 통해 티켓 판매 서버에 접속하는 단계와;

상기 티켓 구매자가 상기 티켓 판매 서버에 원하는 티켓 정보를 입력하는 단계와;

상기 티켓 판매 서버가 상기 입력된 티켓 정보에 의거하여 상기 티켓 구매자에게 티켓 구매 가능 여부를 전송하는 단계와;

상기 전송된 티켓 판매 정보가 티켓 구매 가능한 경우, 상기 티켓 구매자가 티켓 대금을 결제하기 위해 상기 티켓 판매 서버에 지불 결제수단의 정보를 입력하는 단계와;

상기 티켓 판매 서버가 상기 입력된 지불 결제수단의 정보를 조회한 후, 상기 티켓 구매자에게 거래 승인 여부를 전송하는 단계와;

거래가 승인된 경우, 상기 티켓 판매 서버가 예약완료 메시지를 상기 티켓 구매자에게 전송하고, 또한 해당 예약 정보 및 ID/패스워드를 티켓 발매자측에 전송하는 단계와;

티켓 사용시, 상기 티켓 구매자가 이동통신 단말기를 이용하여 이동통신망과 인터넷망을 통해 티켓 판매 서버에 접속하고, 소정의 로그 인 과정을 거친 후, 사이버 티켓 형태로 구현된 티켓을 상기 이동통신 단말기의 표시창에 표시하는 단계와;

티켓 발매자측에서, 상기 티켓 구매자의 상기 이동통신 단말기의 표시창에 표시된 상기 티켓상의 ID/패스워드와, 상기 티켓 판매 서버로부터 미리 수신한 ID/패스워드를 비교함으로써, 티켓의 진위 여부를 판

불하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 사이버 티켓 구매 방법.

청구항 4. 제3항에 있어서,

상기 티켓 구매 가능 여부를 전송하는 단계는, 상기 티켓 판매 서버가 상기 입력된 티켓 정보를 티켓 발매자 서버로 전송한 후, 상기 티켓 발매자 서버로부터 티켓 판매 정보를 입력받아 상기 티켓 구매자에게 티켓 구매 가능 여부를 전송함으로써 행해지는 것을 특징으로 하는 사이버 티켓 구매 방법.

청구항 5. 제3항 또는 제4항에 있어서,

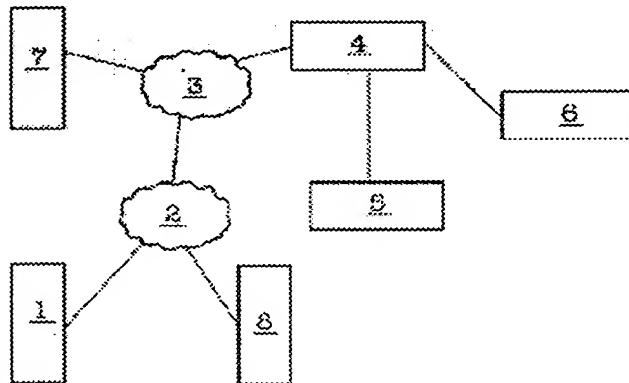
상기 티켓의 잔액 여부를 판별하는 단계는, 상기 이동통신 단말기의 표시창에 표시된 상기 티켓상의 "검표" 메뉴를 제어할 수 있는 버튼을 누름으로써 상기 ID/패스워드를 상기 이동통신 단말기의 표시창에 표시하고, 이를 상기 티켓 판매 서버로부터 미리 수신한 ID/패스워드와 비교함으로써 행해지는 것을 특징으로 하는 사이버 티켓 구매 방법.

청구항 6. 제3항 또는 제4항에 있어서,

상기 티켓 구매자가 상기 티켓 판매 서버에 원하는 티켓 정보를 입력하는 단계에서, 상기 티켓 정보 외에, 티켓을 전송받을 상기 티켓 구매자 또는 제3자의 이동통신 단말기 정보를 입력할 수 있도록 한 것을 특징으로 하는 사이버 티켓 구매 방법.

도면

도면1





도 89

